May, 1993

川、滇束毛隐翅虫属初记

(鞘翅目:隐翅虫科,大眼隐翅虫亚科)

郑 发 科*

(四川师范学院生物系,南充 637002)

東毛隐翅虫属 (Dianous Leach, 1819) 为大眼隐翅虫亚科 (Steninae) 的 二 属之一。根据眼稍小,后颊较长,第9腹板端侧各有一束长毛,不难与亚科中另一属(大眼隐翅虫属 Stenus) 区分。该属主要分布于南亚、东南亚及东亚地区,全世界已知91种(Puthz, 1981)。中国已记载的21种中,四川分布2种,云南8种,台湾、福建等10种,香港1种。本文就川、滇标本,报道已鉴定出的14种(其中包括7新种,1新亚种,1中国新纪录)。模式标本保存在四川师范学院生物系。

种检索表

- 1(18) 鞘翅各具一黄斑。
- 3(2) 黄斑较小,背面观与侧缘分离。
- 4(9) 鞘翅刻点不愈合成旋涡或放射状沟纹。
- 5(8) 鞘翅刻点较粗,黄斑略圆,前胸和鞘翅稀布长毛。

- 8(5) 鞘翅刻点较细,黄斑略方,前胸和鞘翅密生短毛……… 中华東毛隐翅虫 *D. chinensis* Bernhauer (四川峨眉山,630-710 m,29♂♂,29♀♀)
- 9(4) 鞘翅刻点至少部分愈合成旋涡或放射状沟纹。
- 10(13) 沟纹仅在黄斑与缝之间。
- 11(12) 体较大 (6.2-6.5mm),前胸长宽相等………休氏束毛隐翅虫蛾眉亚种 *D. hummeli emsiensis* 新亚种 (四川峨眉山, 630m,2♂♂)
- 12(11) 体较小 (4.4-5.3mm), 前胸长大于宽..........休氏束毛隐翅虫指名亚种 D. h. hummeli Bernhauer**
 (四川东北部)
- 13(10) 沟纹发达,绕黄斑作旋涡状。
- 14(15) 黄斑较大······· 旋束毛隨翅虫 D. verticosus Eppelsheim (四川峨眉山,710-1120 m, 2♂♂, 3♀♀)
- 15(14) 黄斑较小。

本文于 1989 年 7 月收到。

^{*} 承 Puthz 博士惠赠文献,大英博物馆提供部分论著复制品,深表感谢。

^{**} 作者尚无标本,根据 Bernhauer (1936)、Puthz(1971,1980,1981)的记述。

- 18(1) 鞘翅无黄斑。
- 19(26) 鞘翅刻点不愈合成旋涡或放射状沟纹。
- 20(25) 腹部第3-6节腹板中部有明显的光滑带。
- 21(24) 额区无纵沟。
- 22(23) 体大 (9.3mm), 后附第1节与第2-5节约等长··························大東毛隐翅虫 D. latitarsis L. Benick (云南临沧, 1500m 左右, 1♀)
- 23(22) 体小 (6.2—6.5mm), 后附第1节仅与第5节约等长…………**互束毛隆翅虫 D. alternans 新种** (四川峨眉山, 1500m, 2♂♂,4♀♀)

- 26(19) 鞘翅刻点愈合成旋涡或放射状沟纹。

新种及新亚种记述

1. 等束毛隐翅虫 Dianous aequalis 新种(图 1: a-c)

体黑色。上颚、触角末 3 节褐色, 跗节黑色, 前胸和鞘翅两侧显蓝黑色反光。鞘翅中后部有一黄色斑。体长 4—4.5mm。

头宽窄于鞘翅肩宽(二肩角间距离)(54:58)。 眼背面观直径与后颊长之比为 23:8。 头顶具 2 纵沟,二沟前伸至眼前缘处渐趋接近,沟间隆起; 刻点少、粗,稀生长毛。触角伸过鞘翅前缘: 第 1 节柱状,第 2—8 节端部略膨大,第 9—10 节明显倒锥形,末节基部宽、端部钝尖;各节长、宽(最大宽度)比例,8:3,7:2.7,18:2.5,10:2.5,10:2.5,9:2.5,9:2.5,8:5:3,8:4.5,8:4.5,8:4.5

前胸长宽相等,前 2/5 处最宽。侧缘前 2/3 圆突,后 1/3 狭缩。中域两侧各有一浅凹由最宽处向后中部斜伸。刻点比头顶的粗、相互分离,毛与头顶的相似。鞘翅缝比前胸长(57:45),约等于肩宽,但较鞘翅中后部最大宽度短(57:69)。刻点和毛与前胸的相似,无沟纹。黄斑略圆,直径几与触角第 3 节等长。足第 4 跗节分 2 叶,后跗第 1 节比末节长。

腹基部略比鞘翅后缘窄 (55:61),向后渐窄。侧背片明显。第 3—7 背板刻点比头顶的细密,毛亦稍密。雄性第 7 腹板后缘中部微凹缘;第 8 腹板后缘具一深约为该腹板长度 1/4 的弓形凹缘;第 9 腹板端侧角钝尖,后缘具齿。雄性外生殖器中、侧叶等长;中叶端部具深凹缘;侧叶较细,端部具毛。雌性负瓣片无突齿。

本种与 D. banghaasi Bernhauer, D. taiwanensis Puthz 和 D. socius 很相似, 但体较小, 雄性外生殖器明显不同。

正模♂,配模♀,副模3♂♂、2♀♀,四川(峨眉山),710—1120 m,1983. VII. 24, 苟正跃采。

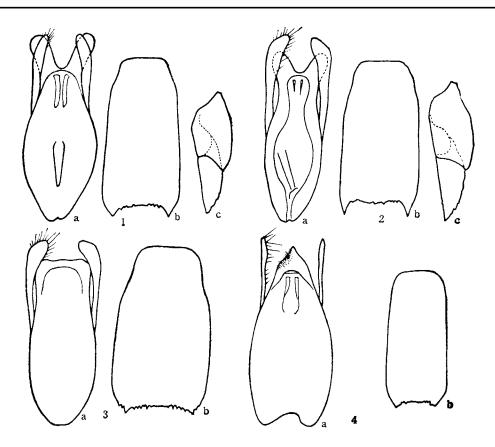


图 1 等來毛隐翅虫 Dianous acqualis sp. nov. a. 確性外生殖器腹面; b. 第 9 腹板(♂); c. 负聘片(♀)。

- 图 2 伴東毛隐翅虫 *Dianous socius* sp. nov. a. 雄性外生殖器腹面; b. 第 9 腹板(♂); c. 负跨片(♀)。
- 图 3 休氏東毛隐翅虫峨眉亚种 Dianous hummeli emeiensis ssp. nov. a. 雄性外生殖器腹面; b. 第 9 腹板(σ²)。
- 图 4 四東毛隐翅虫 Dianous emarginatus sp. nov. a. 雄性外生殖器 腹面; b. 第 9 腹板(ơ²)。

2. 伴束毛隐翅虫 Dianous socius 新种(图 2: a-c)

体黑色。上颚褐色,触角末 3 节及跗节黑褐色,鞘翅中后部有一黄色斑。体长 4.6—5.9mm。

头宽窄于鞘翅肩宽 (57:62),眼背面观直径与后颊长之 比 为 23:11。 头 顶 具 2 纵 沟,二沟几平行,沟间稍隆;刻点少、略粗,稀生长毛。触角伸过鞘翅前缘: 第 1 节柱状,第 2—8 节端部略膨大,第 9、10 节明显倒锥形,末节基部宽、端部钝尖;各节长、宽比 例, 10:4,7:3.5,23:3.5,11:3,12:3,10:2.7,11.5:3,10:4,9:5.1,8.5:5,9:4.7。

前胸长大于宽(52:48),中部最宽。侧缘前 3/5 圆突,后 2/5 狭缩。 刻点比头顶的粗,毛相似,中域具光滑区。鞘翅缝比前胸长(67:52),长超过肩宽(67:62),但较鞘翅中后部最大宽度短(67:72)。刻点比前胸的粗,全部彼此分离,或在黄斑与缝间愈合成沟,毛与头顶和前胸的相似。黄斑略圆,直径稍比触角第 3 节短。足第 4 跗节分 2 叶,后跗

第1节与末节约等长。

腹基部略窄于鞘翅后缘 (55:60), 向后渐窄。侧背片明显。第 3—7 背板刻点比头顶的细密,毛亦稍密。雄性第 7 腹板后缘中部具微凹缘;第 8 腹板后缘具一深约为该腹板长度 1/3 的弓形凹缘;第 9 腹板端侧角钝尖,后缘具齿。雄性外生殖器中叶端部凹缘较浅(不超过中叶长的 1/8);侧叶端部膨大,顶端及内缘具毛。雌性负瓣片无突齿。

本种甚似 D. taiwanensis Puthz, 但鞘翅基部无沟纹, 雄性外生殖器中叶端部凹缘不超过中叶长的 1/8, 与后者有别。

正模 σ' ,四川(峨眉山),710m,1982. VII.25,高信芬采。配模 Ω ,地点、时间同正模,田华采。副模 Ω' ,北点同正模,1983. VII.22—23,苟正跃、高信芬采。

3. 休氏束毛隐翅虫峨眉亚种 Dianous hummeli emeiensis 新亚种(图 3: a-b) 本亚种与产自川东北地区的指名亚种十分相似,但前胸长宽相等,雄性外生殖器中叶末端略不同。体长 6.2—6.5mm。雌性未知。

正模♂,副模♂,四川(峨眉山),630m,1982. VII. 25,高信芬采。

4. 凹束毛隐翅虫 Dianous emarginatus 新种(图 4: a-b)

体黑色,上颚、触角末 3 节褐色。鞘翅中后部有一黄色斑,缘折显蓝黑色反光。体长4.8—5mm。

头宽与鞘翅肩宽相等,眼背面观直径与后颊长之比为 25:9。头顶具 2 纵沟, 二沟前伸至眼前缘处略趋接近,沟间隆起;刻点中等粗、稍密,毛亦稍密。触角伸过鞘翅前缘:第 1节柱状,第 2-8 节端部略膨大,第 9、10 节明显倒锥形,末节基部宽、端部钝尖;各节长、宽比例,8:4,7:3.5,20:3,10:3,9:3,8:3,9:3,8:3,8:4,8:4.5,9.5:4。

前胸长稍短于宽(45:47),中部最宽。侧缘前 3/4 圆突,后 1/4 狭缩。刻点比头顶的粗、多皱,毛极少。中域具略呈"V"字形的光滑区,其后为二斜凹,近后缘有横沟纹。鞘翅缝比前胸长(59:45),约等于肩宽,但较鞘翅中后部最大宽度短(59:69)。刻点大小与前胸的相似,基部的相互分离,黄斑附近愈合成旋涡状沟纹。黄斑略圆,直径比触角第 3 节短,斑内具皱纹。足第 4 跗节分 2 叶,后跗第 1 节比末节长。

腹基部窄于鞘翅后缘 (54:62), 向后渐窄。侧背片明显。第 3—7 背板刻点和毛比头顶的细密。雄性第 7 腹板后缘中部有稍宽深的新月形凹缘, 其前为一侧缘隆起的深凹; 第 8 腹板后缘具一深约为该腹板长度 1/4 的三角形宽凹缘; 第 9 腹板端侧角钝尖, 后缘具齿。雄性外生殖器中叶端部三角形, 密生细毛; 侧叶细, 稍曲, 内缘具毛。雌性未知。

本种与 D. oculatipennis Puthz 相近, 但额区中部的刻点不远离, 鞘翅黄斑直径比触角第 3 节短, 雄性外生殖器中叶末端与之有别。

正模♂,副模 4♂♂,四川(峨眉山), 1600 m, 1982. VII.30, 田华采。

5. 互束毛隐翅虫 Dianous alternans 新种(图 5: a-c)

体黑色,上颚、触角末 3 节褐色。鞘翅略显紫黑色,中部各有一弯曲的灰毛带。体腹面有蓝黑色反光。体长 6.2—6.5mm。

头宽窄于鞘翅肩宽 (77:82),眼背面观直径与后颊长之比为 15:8。头顶无纵沟,具 2 凹;有极细的刻点和短毛。触角仅达鞘翅前缘:第1节柱状,第2—8节端部略膨大,第9、10节明显倒锥形,末节基部宽、端部钝尖;各节长、宽比例,10:4.5,8:4,22:3.5,11.5:

3.5,11.5:3.5,9:3,10:4,8:4,9:6,8:6,9:5.5_o

前胸长稍短于宽 (55:60),中部最宽。侧缘前 4/5 圆突,后 1/5 狭缩。表面几光滑,无 毛,仅后缘前有少数模糊刻点。中域后部两侧各有一斜沟,二沟前侧和正后方有一瘤突。 前缘后及后缘前各具一横凹。 鞘翅缝比前胸长 (83:55),约等于肩宽,但较鞘翅中后部最 大宽度短 (83:90)。刻点细毛与头顶的相似,肩角内侧各具一纵凹。 足第 4 跗节几不分叶,后跗第 1 节与末节约等长。

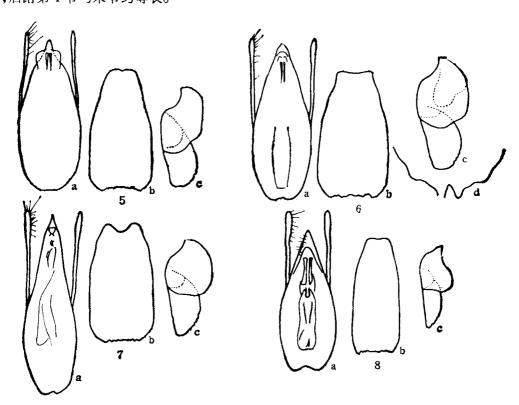


图 5 互束毛隐翅虫 Dianous alternans sp. nov. a. 雄性外生殖 器 腹 面; b. 第 9 腹板(♂); c. 负鳞片(♀)。

- 图 6 丽束毛隐翅虫 Dianous elegantulus sp. nov. a. 雄性外生殖器腹面; b. 第 9 腹板(♂); c. 负瓣片(♀); d. 第 8 腹板后缘(♀)。
- 图 7 均東毛隐翅虫 Dianous uniformis sp. nov. a. 雄性外生殖器腹面; b. 第 9 腹板(♂); c. 负; c. 负;
- 图 8 皱束毛隐翅虫 Dianous ruginosus sp. nov. a. 雄性外生殖器腹面; b. 第 9 腹板(♂); c. 负瓣片(♀)。

腹基部比鞘翅后缘窄 (65:75),向后渐窄。侧背片明显。第 3—7 背板刻点、细毛与头顶和鞘翅的相似。雄性第 7 腹板后缘中部具微凹缘,其前有一浅凹;第 8 腹板后缘具一深约为该腹板长度 1/10 的宽凹缘;第 9 腹板端侧角钝突,后缘具齿。雄性外生殖器中叶末端钝尖;侧叶细,端部具毛。雌性负瓣片无突齿。

本种与 D. elegantulus 很相似,但额区无纵沟,鞘翅毛带、色泽及雄性外生殖器明显不同。

正模♂,配模♀,副模1♂(外生殖器缺)、3♀♀,四川(峨眉山), 1500m, 1982. VII.

30,高信芬采。

6. 丽束毛隐翅虫 Dianous elegantulus 新种(图 6: a-d)

体蓝黑色,前胸黑色,上颚、触角末3节褐色,鞘翅肩部及后外角附近各有一鲜艳闪光的紫红色斑,中部有弯曲的灰毛带。体表具光泽。体长6.8—7.4mm。

头宽约与鞘翅肩宽相等,眼背面观直径与后颊长之比为 28:25。头顶具 2 纵沟,二沟后延至眼后缘处渐趋接近;有较细的刻点与短毛。触角伸过鞘翅前缘:第1节柱状,第2—8节端部略膨大,第9、10节明显倒锥形,末节基部宽、端部钝尖;各节长、宽忧例,13:6,9:4.5,22:4,16:4,15:4,12:4,12:4,9:4,9:6,9:6,10:6。

前胸长短于宽 (62:69),中部最宽。侧缘前 2/3 圆突,后 1/3 狭缩。表面无毛,稀布刻点。中域后部两侧各有一斜沟,二沟前侧和正后方有一瘤突。前缘后及后缘前各具一横凹。鞘翅缝比前胸长 (105:62),长超过肩宽 (105:96),与鞘翅中后部最大宽度相等。刻点、细毛与头顶的相似。肩角内侧具一纵凹。足第 4 跗节几不分叶,后跗第 1 节与末节约等长。

腹基部比鞘翅后缘窄 (82:90),向后渐窄。侧背片明显。第 3—7 背板刻点、细毛与头顶和鞘翅的相似。雄性第 7 腹板后缘中部具微凹缘;第 8 腹板后缘具一深约为该腹板长度 1/9 的宽凹缘;第 9 腹板端侧角钝圆至斜切,后缘具齿。雄性外生殖器中叶末端稍宽;侧叶细,端部内缘具毛。雌性负瓣片无突齿。

本种甚似 D. alternans 和 D. chetri Rougemont, 但雄性外生殖器中叶末端、雌性第8腹板后缘不同。

正模♂,配模♀,副模 13♂♂、18♀♀,四川(峨眉山),710—1120m, 1983. VII. 23—24, 芦英、苟正跃采。

7. 均束毛隐翅虫 Dianous uniformis 新种(图 7: a-c)

体蓝黑色,触角末 3 节黑褐色,鞘翅中部有弯曲的灰毛带。体表具光泽。体长 7.2—8.3mm。

头宽窄于鞘翅肩宽 (87:95),眼背而观直径与后颊长之比为 26:16。头顶有较细的刻点和短毛;具 2 纵沟,每沟的中段稍宽深。触角伸过鞘翅前缘: 第 1、3 节柱状, 第 2 及第 4—8 节端部略膨大,第 9、10 节明显倒锥形,末节基部宽、端部钝尖;各节长、宽比例,12:5,9:4.5,24:3.5,13:3,13:3,10:3,12:4,9:4,10:6,9:6,9:5.5。

前胸长宽约相等,中部最宽。侧缘前 2/3 圆突,后 1/3 狭缩。表面的刻点和短毛与头顶的相似。中域后部两侧各有一较浅的斜沟,二沟前侧和正后方有一稍隆的瘤突。前缘后及后缘前各具一浅横凹。鞘翅缝比前胸长 (103:65),长超过肩宽 (103:94),与鞘翅中后部最大宽度相等。刻点、细毛与头顶的相似。肩角内侧具一纵凹。足第 4 跗节几不分叶,后跗第 1 节与末节约等长。

腹基部窄于鞘翅后缘 (78:95),向后渐窄。侧背片明显。第 3—7 背板刻点、细毛与头顶、前胸和鞘翅的相似。雄性第 7 腹板后缘中部具浅凹缘;第 8 腹板后缘具一深约为该腹板长 1/9—1/8 的三角形凹缘;第 9 腹板端侧角钝圆,后缘具齿。雄性外生殖器中叶末端窄;侧叶端部略膨大、内缘具毛。雌性负瓣片无突齿。

本种与 D. punctiventris Champion 相似, 但雄性外生殖器中叶末端不同。

正模♂,配模♀,四川(峨眉山),710—1120m,1983.VII. 24,芦英采。副模,47♂♂,69♀♀,地点、海拔同正模,1983, VII. 23—24, 苟正跃、芦英采。

8. 皱束毛隐翅虫 Dianous ruginosus 新种(图 8: a-c)

昆

体黑色,触角末3节黑褐色。体背面稍显铜色反光。体长4.2-4.6mm。

头宽约与鞘翅肩宽相等,眼背面观直径与后颊长之比为 23:6。头顶具 2 纵沟,较宽浅;有稍粗的刻点和稀毛。触角伸达鞘翅前缘: 第 1、3 节柱状,第 2 及第 4—8 节端部略膨大,第 9、10 节明显倒锥形,末节基部宽、端部钝尖;各节长、宽比例,8:4,5:3.5,17:3,8:5:3,8:3,7:3,8:3.2,8:3.5,8:4.5,7.5:4.5,8:4。

前胸长宽约相等,中部最宽。表面无毛。侧缘前 2/3 圆突,后 1/3 狭缩。中域后部两侧各有一斜沟。刻点比头顶的粗,在后缘前愈合成数条短横沟。鞘翅缝比前胸长(56:46),约与肩宽相等,较鞘翅中后部最大宽度短(56:63)。表面短毛极少。刻点与前胸的等粗,除缘折和肩部外,愈合成由侧缘中部分出的树根状沟纹。足明显分 2 叶,后跗第 1 节与末节约等长。

腹基部窄于鞘翅后缘 (51:55),向后渐窄。侧背片明显。第 3—7 背板有比头部更细密的刻点和短毛。雄性第 4—6 腹板后缘中部有逐渐明显的浅凹缘;第 7 腹板凹缘较深、半圆形,其前接一两侧隆起并向后突出成尖齿的深凹;第 8 腹板后缘具一深约为该腹板长度 1/4 的弓形凹缘;第 9 腹板端侧角钝突,后缘具齿。雄性外生殖器中叶末端尖,具细毛;侧叶细,略弯,端部内缘具毛。雌性负瓣片无突齿。

本种与 D. minor Champion 相似,但雄性外生殖器中叶末端不同,第4 跗节明显分2 叶,后跗第1 节与末节约等长。

A PRELIMINARY STUDY ON DIANOUS LEACH FROM SICHUAN AND YUNNAN PROVINCES, CHINA (COLEOPTERA: STAPHYLINIDAE, STENINAE)

ZHENG FA-KE

(Department of Biology, Sichuan Teachers College, Nanchong 637002)

This paper deals with 14 species of the genus *Dianous* collected from Sichuan and Yunnan Provinces, China. Among them, 7 species and 1 subspecies are described as new to science, 1 species is recorded for the first time from this country. A key to species is prepared. The type specimens are deposited in the Department of Biology, Sichuan Teachers College.

1. Dianous aequalis sp. nov. (fig. 1. a-c)

This species is related to D. banghaasi Bernhauer, D. taiwanensis Puthz, and

D. socius sp. nov., but differs from them in: smaller in size; the male genitalia with median lobe as long as parameres.

Length: 4-4.5mm.

Holotype \mathcal{J} , allotype \mathcal{D} , paratypes $3\mathcal{J}\mathcal{J}$, $2\mathcal{D}\mathcal{D}$, Sichuan (Mt. Emei), alt. 710—1120m., July 24, 1983, collected by Gou Zheng-yue.

2. Dianous socius sp. nov. (fig. 2. a-c)

This species is very closed to *D. taiwanensis* Puthz, but it can be distinguished from the latter by the shape of the median lobe of the male genitalia, also by the punctures and rugae on elytra.

Length: 4.6-5.9 mm.

Holotype of, allotype \mathcal{P} , Sichuan (Mt. Emei), 710m., July 25, 1982, collected by Gao Xin-fen and Tian Hua. Paratypes 5 of, 1 \mathcal{P} , same as the holo-allotype, July 22—23, 1983, collected by Gou Zheng-yue and Gao Xin-fen.

3. Dianous hummeli emeiensis ssp. nov. (fig. 3. a-b)

This subspecies is very similar to the nominate subspecies from N. E.-Sichuan, but can be separated by: the pronotum about as long as broad; the male genitalia somewhat different in the apex of the median lobe.

Length: 6.2-6.5mm.

Holotype of, paratype of, Sichuan (Mt. Emei), 630 m., July 25,1982, collected by Gao Xin-fen.

4. Dianous emarginatus sp. nov. (fig. 4. a-b)

This species resembles *D. oculatipennis* Puthz, but differs in: the punctures not far apart in the middle of the frons; the diameter of elytral yellow spot shorter than the length of the third antennal segment; the male genitalia with the apex of the median lobe different.

Length: 4.8-5mm.

Holotype of, paratypes 4 of of, Sichuan (Mt. Emei), 1600m., July 30, 1982, collected by Tian Hua.

5. Dianous alternans sp. nov. (fig. 5. a-c)

This species is closely allied to *D. elegantulus* sp. nov., but its head not bisulcate; the colour of body, the pubescent fascia on elytra, and the apex of the median lobe of the male genitalia are different.

Length: 6.2-6.5mm.

Holotype &, allotype &, paratypes 1&, 3&, Sichuan (Mt. Emei), 1500 m., July 30, 1982, collected by Gao Xin-fen.

6. Dianous elegantulus sp. nov. (fig. 6. a-d)

This species is nearest to D. alternans sp. nov. and D. chetri Rougmont, but differs in the apex of the median lobe of the male genitalia and the posterior ma-

rgin of the sternite VIII of female.

Length: 6.8-7.4mm.

Holotype ♂, allotype ♀, paratypes 13♂♂, 18♀♀, Sichuan (Mt. Emei),710—1120 m., July 23—24, 1983, collected by Lu Ying and Gou Zheng-yue.

7. Dianous uniformis sp. nov. (fig. 7. a-c)

This species is similar to *D. punctiventris* Champion, but the apical part of the median lobe of the male genitalia is different in shape.

Length: 7.2-8.3mm.

Holotype &, allotype \(\begin{aligned}
 \), Sichuan (Mt.Emei), 710—1120m., July 24, 1983, collected by Lu Ying. Paratypes 47 & &, 69 \(\beta \), same as the Holotype, July 23—24, 1983, collected by Gou Zheng-yue and Lu Ying.

8. Dianous ruginosus sp. nov. (fig. 8. a-c)

This species closest allyies to is *D. minor* Champion, but differs as follows: the male genitalia with the apex of the median lobe different; the 4th tarsal segment obviously bilobed; the 1st segment of the posterior tarsi about as long as the last.

Length: 4.2-4.6mm.

Holotype of, allotype \mathcal{Q} , Sichuan (Mt. Emei), 1500m., July 30,1982, collected by Gao Xin-ien. Paratypes 31 of, 90 \mathcal{Q} , same as the holo-allotype, collected by Gao Xin-fen, Lu Ying, and Tian Hua; 1 of, 7 \mathcal{Q} \mathcal{Q} , Sichuan (Mt. Emei), 1120 m., July 25—26, 1983, collected by Gou Zheng-yue.